

Vlaanderen stond mee aan de wieg van het nieuwe bewustzijn over het belang van een éénvormig databeheer ter bevordering van de internationale samenwerking en solidariteit.

69349

> Beleid <

De wereld is ons werkterrein

“Vroeger was het vaak zo dat men een onderzoeksproject uitvoerde, de resultaten rapporteerde om vervolgens de gegevens en informatie te archiveren – meestal op een niet-digitale drager – zodat de resultaten jaren later door niemand meer consulteerbaar waren,” zo begint Rudy Herman zijn verhaal over het belang van een goed informatie- en databeheer. “Gelukkig is ondertussen het besef gegroeid dat op die manier teveel potentieel verloren gaat. Projecten die binnen het Europese kader ondersteund worden en waaraan verschillende Europese onderzoekers of onderzoeksgroepen samenwerken, zijn gebonden aan de verplichting om informatie te delen met de Europese Commissie d.m.v. rapporten, met de wetenschappelijke wereld onder de vorm van wetenschappelijke publicaties en met het grote publiek via het verzorgen van minstens een website. Maar ook dat lost niet alle problemen op: na afloop van het project worden deze informatiestromen vaak niet meer onderhouden. Het geld is op en ook de mensen die het daadwerkelijk moeten doen, zijn er niet meer of hebben andere taken gekregen.”

Op elkaar afstemmen

Het recent gegroeide besef over het belang van het beschikbaar maken van informatie en de ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologie zorgen ervoor dat er steeds meer data beschikbaar zijn. Bovendien is de complexiteit van die data zeer groot. Daarom streeft men naar internationale normering en standaardisering. “Een belangrijke trend,” aldus Rudy Herman. “Neem bijvoorbeeld oceanografie en meteorologie: twee wetenschappen die nauw met elkaar samenhangen. Het is belangrijk dat al de oceanografische gegevens die meteorologische systemen voeden, dezelfde taal spreken – dus komt er meer overleg tussen die twee grote systemen.”

Ook op economisch vlak is het belang van goed databeheer groot. “Meer dan 90% van de wereldhandel gebeurt via de zee. Dat enorme transportsysteem van goederen wordt via een globaal netwerk opgevolgd. Gezien het economische belang spreekt het voor zich dat alle nodige informatie op een goede en snelle manier aangeleverd wordt aan wie er behoefte aan heeft. Van de bron tot de eindgebruiker toe is het zaak de gegevens op een gestandaardiseerde manier ter beschikking te stellen en gemakkelijk toegankelijk te maken.”

“Aan al deze voorwaarden wordt hard gewerkt door de Intergouvernementele Oceanografische Commissie (IOC) van de UNESCO. Het Project Office dat in Oostende is geopend, is onderdeel van IODE, een programma dat wereldwijd afspraken maakt rond het beheer van die data en informatie,” zegt Herman.

© Afdeling Scheepvaartbegeleiding



Meer dan 90% van de wereldhandel gebeurt via de zee. Dat enorme transportsysteem van goederen wordt via een globaal netwerk opgevolgd.

De groten helpen de kleintjes

Het bewustzijn over het belang van goed databeheer en het handelen in overeenstemming daarmee, is een relatief nieuwe evolutie. “Drie jaar geleden was er in Brussel een internationale workshop rond *data policy* die het beleid rond databeheer heeft uitgewerkt en voorbereid voor de UNESCO,” vertelt Rudy Herman. “Het was een gezamenlijk initiatief van Vlaanderen, de Federale Overheidsdienst Wetenschap (toen nog Dienst voor Wetenschappelijke, Technologische en Culturele aangelegenheden) en UNESCO-IODE. Daar werd een algemeen databeleid opgesteld en bepaald hoe een lidstaat zich in deze moet gedragen. Iedere lidstaat die erin mee stapte, verbond er zich o.a. toe om gegevens op een gestandaardiseerde vorm op te slaan en ter beschikking te stellen aan wie daar om vraagt.”

De workshop mag gerust een mijlpaal worden genoemd. “De deelnemers behoorden tot de grootste datacentra ter wereld. De verantwoordelijken voor meer dan 90% van alle gegevens die via satelliet en globale netwerken verzameld worden, waren aanwezig en hebben voor het eerst openlijk over deze kwestie gedebatteerd. Daar is ook het basisprincipe aanvaard dat de gegevens vrij beschikbaar moeten zijn voor wetenschappelijk onderzoek en ten dienste moeten staan van de wereldgemeenschap. Dat solidariteitsprincipe is belangrijk. Een klein, arm land als bijvoorbeeld Sri Lanka is niet in staat om zelf die gegevens in te zamelen en kan er alleen maar baat bij hebben om opgenomen te zijn in een groot globaal netwerk. Via die netwerken wordt de nodige informatie aangeleverd naar centra in de kleinere landen. Het is belangrijk dat in het kader van zo’n netwerk ook lokale mensen van die kleine landen opgeleid worden.”

Vlaamse internationale samenwerking

De principes die ondertussen op wereldschaal werden afgesproken, zijn opgenomen in de manier waarop Vlaanderen internationaal samenwerkt op het vlak van oceanografisch onderzoek en databeheer. Zo bestaat er een Vlaams trustfonds voor wetenschappen dat projecten binnen het kader van de UNESCO ondersteunt. Het is vooral actief in arme en ontwikkelingslanden. “Het trustfonds legt er zich op toe om ervoor te zorgen dat dezelfde methodologie en technologie (computernetwerk en software) ter beschikking worden gesteld en dat de mensen ook opgeleid worden.”

Zo kunnen de gegevens op dezelfde manier ingebracht worden, met elkaar 'communiceren' en in verbinding staan met de grote netwerken die het allemaal synthetiseren en voeden aan grote modellen. De resultaten van die modellen gaan dan ook terug naar alle deelnemende landen," licht Rudy Herman toe. "Het Vlaams trustfonds steunt op samenwerking tussen Vlaanderen en de UNESCO maar is zo opgesteld dat er ook een lokale inbreng moet zijn van de plaatselijke partner. Centraal aandachtspunt is expertiseopbouw: informatie en kennis moeten ter beschikking gesteld worden van de rest van de wetenschappelijk wereld."

Alhoewel Vlaanderen op internationaal vlak een belangrijke speler is op het gebied van oceanografisch databeheer, staat het vormgeven aan het nieuwe bewustzijn over het belang ervan ook hier nog in de kinderschoenen. "De verschillende overheden moeten nog beter leren overleggen en samenwerken. Het heeft geen zin om los van elkaar op verschillende niveaus dingen te doen," zegt Rudy Herman. "Er is altijd overlapping, dus moet er meer integratie komen. De verschillende niveaus en diensten moeten samenwerken. Zo leer je – naast beter communiceren – elkaar ook beter kennen. Zo ontdek je ook hoe je elkaar kan helpen zodat iedereen tot een beter resultaat komt."

Ook onze wetenschappers zijn zich nog niet allemaal even bewust van hoe belangrijk het is om onderzoeksdata op een gestandaardiseerde manier op te slaan, te beheren en ter beschikking te stellen. "We staan aan het begin van een nieuwe uitdaging. Onze onderzoekers moeten nog meer het belang daarvan bijgebracht worden. Ook studenten moeten vanaf het begin daarmee geconfronteerd worden. Dat gebeurt nog maar sinds de laatste vijf jaar. Universitaire instellingen moeten daarover ook afspraken maken met nationale centra, zoals het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), die meedraaien in een internationaal netwerk voor gegevensbeheer en -uitwisseling. De tweede stap is studenten en onderzoekers te leren werken met de systemen die de internationale uitwisseling mogelijk maken. En tenslotte is het belangrijk dat we ook meewerken aan de verdere ontwikkeling van het systeem. Als er iets ontwikkeld wordt – hetzij op technologisch hetzij op wetenschappelijk vlak – moeten we dit ook delen met anderen via het datacentrum en het netwerk."

Met een nationaal centrum participeren in een internationaal netwerk heeft niet enkel voordelen op wetenschappelijk vlak. "Belangrijk is dat de gegevens die via nationale centra in zo'n globaal netwerk worden opgevraagd, ook steeds de herkomst van

Wetenschappelijk belang

Hiernaast komt het belang van een uniform databeheer op internationale schaal uitvoerig aan bod. Belangrijk om weten is ook dat het een absolute voorwaarde is om sommige fenomenen te kunnen begrijpen. Rudy Herman: "Een datacentrum kan lange tijdsreeksen opbouwen waaruit veel geleerd kan worden. Veel natuurlijke fenomenen kan je niet op twee, drie, zelfs niet op tien jaar, beschrijven. Daarvoor heb je gegevens over langere periodes nodig. Neem nu biologische gegevens: door de globale opwarming komen bepaalde organismen die vroeger enkel in het mediterrane en het zuidelijk gebied voorkwamen, nu ook in onze wateren voor terwijl organismen van bij ons veel verder doordringen naar het noorden. Dergelijke fenomenen kan je maar met gegevens van langere tijdspannes goed inschatten. Zo kan je vaststellen dat het niet om een eenmalig verblijf van die organismen gaat, maar dat ze zich echt gaan settelen. Ook mondialisering speelt op dat vlak een rol. Het transport via de schepen heeft veel organismen naar andere gebieden in de wereld gebracht. Zo komen vreemde soorten in een ander ecosysteem terecht en nemen ze er soms de plaats in van andere lokale organismen. Een dergelijk verspreidingspatroon kan je enkel in kaart brengen met lange datareeksen. In nationale, centrale datacentra kunnen die gegevens vanuit oude geschreven bronnen gehaald worden, in een gestandaardiseerde vorm worden opgeslagen en gebruikt worden voor nieuwe modellen die nieuwe inzichten kunnen verschaffen. Dit alles moet resulteren in het beter onderbouwen van een duurzaam beleid"

de informatie vermelden: zo vergroot je zichtbaarheid in de wereld. Die erkenning en vermelding maakt deel uit van de *data policy*," zegt Rudy Herman. En dat is slim gezien van de opstellers van die *policy*, want wellicht geen te onderschatten troef om beleidsmakers warm te maken om de nodige middelen vrij te maken om in het systeem mee te stappen. ■

Marino Bultinck

Dr. Rudy Herman is als navorser werkzaam in de administratie Wetenschap en Innovatie (AWI) van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. De AWI helpt de Vlaamse minister die bevoegd is voor wetenschap en innovatie bij de voorbereiding en opvolging van het beleid.

